

## 論文要旨

### 論文題目

イノベーションによる価値創造のための集団的主観形成に関する研究  
：ロボットを活用した介護サービスを事例として

経営学研究科 博士後期課程 東史恵

今日、企業は単独で競争優位性を構築し、維持することが困難となっている。そのため、企業はさまざまな主体と協働してイノベーションに取り組むことが求められている。この時企業は文化・歴史が異なる主体とのコミュニケーションに常に直面することとなる。これは企業が自社内あるいは自社を含めた既存のバリュー・ネットワーク内で成立していたコミュニケーションの様相とは大きく異なる。なぜなら、既存のバリュー・ネットワークだけでは得られない資源を獲得するために、異質な主体を巻き込む必要があるためである。さらに、開発企業、サプライヤー、そしてユーザーなどイノベーションに関与する主体ごとにイノベーションの価値は異なる。たとえば、製品イノベーションを挙げても、ユーザーはある製品を利用することで得る利便性の向上が価値であったり、企業においては製品の販売による売上や企業イメージの向上などが価値となる。つまり、イノベーションによる価値とは主体によって異なるため、多面的に捉えることが必要である。したがって、テクノロジーの進歩だけではイノベーションは達成できず、多様な主体間でイノベーションに対する集団的主観を形成することが必要となる。

以上の問題意識のもと、本研究の目的はイノベーション研究においてイノベーションの担い手が多様化している現象に注目し「多様な主体によるイノベーションの価値創造を実現させるために、主体間での集団的主観を形成するプロセスを解明すること」である。

そこで、イノベーションの主体の多様化をユーザー・イノベーション研究から遡り、Engeström（1987）の拡張的学習を応用し、ロボットを活用した介護サービスを事例として質的調査を実施した。そして、先行研究と調査をもとに

「多様な主体によるイノベーションの価値創造モデル」を提示している。本研究では、イノベーションは社会で受け入れられてこそ成立するものであると考え、一橋大学イノベーション研究センター（2017）に依拠し、「イノベーションとは社会に価値をもたらす革新」と定義している。

本論文は全9章で構成されている。

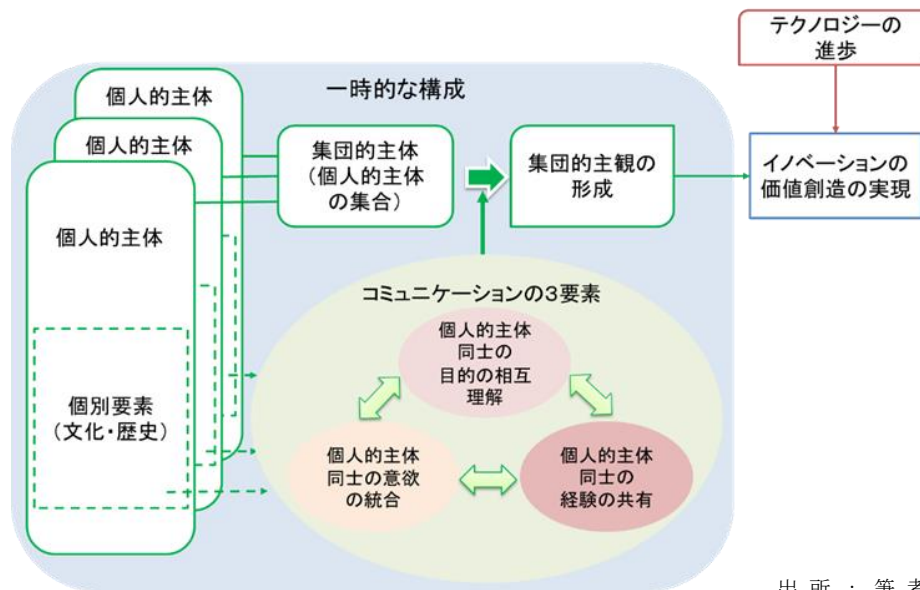
まず、第1章「イノベーションの主体の多様化に関する現状」では、本研究の社会的意義を二次データに基づき論じている。第1節では二次データとEV、AI、ロボットの3つの事例を取り上げ、イノベーションの主体の多様化があらゆる分野で起きていることを論じている。第2節では、本研究が具体例として取り上げるロボットを活用した介護サービスの特性をイノベーション研究の諸理論から整理し考察している。

第2章「先行研究におけるイノベーションの過程と主体」では、イノベーションの主体の多様化を先行研究から示すとともに、先行研究の課題と有効な論点を整理し、本研究の学術的意義を示している。先行研究では、イノベーションの担い手を開発企業とユーザーとの関係から論じてきた。さらに、イノベーションの課題に関して、情報の探索と伝達から解決策を示している。しかし、多様な主体が関与するイノベーションでは主体間でコンテキストを理解することが必要であるが、先行研究ではこの点が十分に論じられてこなかった。そこで、本研究では主体の多様性とコンテキストに着目してイノベーションを論じるために拡張的学習を応用することを第2章の結びとしている。

第3章「本研究の理論的枠組み：拡張的学習」では Engeström（1987, 2015）の拡張的学習の理論展開と重要概念を説明している。また、拡張的学習を応用している経営学分野の先行研究も提示している。そして、Engeström の発達のワークリサーチを応用した本研究の試験的モデルを提示している。試験的モデルでは、個人的主体の集合である集団的主体によって集団的主観が形成され、イノベーションが実現することを表している。

第4章「調査設計」では、拡張的学習を応用して調査を実施するために、質的研究の意義、拡張的学習を応用した先行研究で採られている調査方法、そして本研究の調査フローと調査目的、分析方法、観察対象の選定基準を順に論じている。拡張的学習を応用している先行研究でも質的調査が実施されており、

図表 5-13. 多様な主体によるイノベーションの価値創造モデル



出所：筆者作成。

さらに本研究の主体の多様性や集团的主体の形成の複雑性を解明するためにも、質的研究が適当であるとまとめている。

第5章「予備調査：半構造化インタビュー」では、介護ロボットの開発企業2社，介護施設2法人，仲介事業者1法人に対しておこなった半構造化インタビューをまとめている。半構造化インタビューの回答内容はオープン・コーディング，焦点的コーディングによってまず分析し，多様な主体によるイノベーションを実現させるための要因を抽出した。そして，抽出した要因を概念的カテゴリーとして提示し，概念的カテゴリー間の関係を整理して試験的モデルを精緻化した。分析結果より，集团的主体では，個人的主体同士の「目的の相互理解」「意欲の統合」「経験の共有」を図ることで，コミュニケーションが機能し，集团的主体が形成され，イノベーションが実現するといえる。この時，上述の3要素を成立させるための一時的な構成が重要な役割を果たす。この一連のプロセスを「多様な主体によるイノベーションの価値創造モデル」として提示している（図表5-13）。

第6章「参与観察（1）：幹人会」と第7章「参与観察（2）：善光会」では，2つの介護施設へ実施した参与観察をまとめ，個人的主体の文化・歴史といった個別要素と集团的主体におけるコミュニケーションとの関係，そしてコ

コミュニケーションによる集団的主観の形成がイノベーションの価値創造にもたらす影響を、解釈し、考察している。いずれの観察対象も成功事例として取り上げている。さらに、第8章「補足調査：新鶴見ホーム」はロボットを活用した介護サービスにおいて失敗と成功を経験している事例として取り上げ、モデルを適用し、解釈・考察している。介護ロボットの導入・運用に成功しているケースでは、介護ロボットの導入・運用のために、一時的な構成を多面的かつ恒常的に設定し、コミュニケーションの3要素を成立させることで、集団的主観が形成され、イノベーションを実現している。一方で、介護ロボットの導入・運用に失敗したケースでは、一時的な構成を実際の運用・導入場面と切り離し形式的に実施していたり、集団的主観を形成する前に取り止めることで、導入・運用に躓いていることが判明した。

第9章「結論」では、これまでの議論を拡張的学習の観点から再考するとともに、本研究の結論を提示している。本研究の結論は2点にまとめることができる。1点目が、多様な主体による集団的主観を形成させる要因に個人的主体同士の「目的の相互理解」「意欲の統合」「経験の共有」の3要素を特定したことである。2点目が、多様な主体間で集団的主観を形成し、イノベーションを実現させるプロセスにおいて、上述の3要素を成立させることが必要であると明らかにした点である。さらに、3要素を成立させるためには、一時的な構成を多面的かつ恒常的に設定しながら、個人的主体同士の対立構造を克服することが必要である。これらを整理したものが「多様な主体によるイノベーションでの価値創造モデル」である。

イノベーション研究における本研究の学術的新規性は2点ある。第1が、イノベーションの担い手をユーザーと企業とで分割せず、ユーザーと企業に加え、行政や仲介事業者も含めて、多様な主体が一体となってイノベーションを起こし価値を創造する状況を論じていることである。第2が、ユーザー・イノベーション研究では、ユーザーと企業との間での情報の探索・伝達による解決策が論じられてきたが、本研究ではコンテキストに基づくコミュニケーションを成立させることで、課題解決を試みていることである。情報とは既に情報の発信者によって意味付与されたものであるため、情報の探索・伝達では情報が生成された場所から使用される場所へ移転する際に、脱文脈化が発生する恐れがあ

る。一方、本研究では、脱文脈化を防ぐために、各個人的主体の文化・歴史に基づく多様な主体間のコミュニケーションと集団的主観の形成を観察した。つまり、本研究ではイノベーションに関与する主体の多様化を捉え、かつ主体のコンテキストに基づくコミュニケーションとイノベーションの関係を論じ、「多様な主体によるイノベーションの価値創造モデル」としてまとめた点に、学術的に新規性があると考えている。

本研究の課題は、大きく3点ある。まず1つ目は方法論に対する課題である。取り上げた事例がロボットを活用した介護サービスのみであるため、他の産業の事例も調査し、一般化することが必要である。他の事例を調査する場合、ロボットを活用した介護サービスのように、長期的視点ではラディカルな特徴を持つイノベーションがある一場面では漸進的に開発・改良されていく様相を観察することで、イノベーションに対する価値の変化を詳しく論じることが可能となる。そして、他の事例も調査した上で、客観性を向上させるために、コミュニケーションの3要素に対する個人的主体の認識を量的に調査することも必要である。

2つ目は本研究のモデルに対する課題である。本研究のモデルでは、テクノロジーの進歩だけではイノベーションを実現することは難しく、集団的主観の形成が必要であること示している。しかし、集団的主観が形成されることで、イノベーションの価値が創造され、そこからテクノロジーがさらに進歩することも考えられる。本研究でいえば、形成された集団的主観が介護ロボットの開発企業へフィードバックされることにより、介護ロボットの機能・性能が進歩することが考えられるが、導入・運用場面を中心に観察したため、この点を明確に言及できていない。そのため、開発企業への参与観察やインタビュー調査なども必要である。また、イノベーションを実現するには、経済的要因、政治的要因から受ける影響も検討する必要がある。同時に、イノベーションが経済的要因、政治的要因、あるいはその他の社会的要因にも影響を及ぼすことも考えられる。この点について本研究では介護保険制度と介護ロボットとの双方向的な関係が該当するため、この点を補う必要がある。また、本研究では複数回の調査を実施したが、これはイノベーションが社会に普及する際の一場面を観察したにすぎない。そのため、イノベーションが社会に普及するまでの企業

間の競争，顧客同士の相互作用，企業から顧客へのアプローチなどの観点も考慮する必要がある。

3つ目の課題は周辺分野から再考することである。本研究のモデルにおける個人的主体同士の「目的の相互理解」「意欲の統合」「経験の共有」は集団的主観を形成するためのコミュニケーションを成立させる要素として提示したが、これは Barnard（1938）のいうところの組織の成立要件とした「共通目的」「貢献意欲」「コミュニケーション」と類似する側面があり、本研究においても Barnard 理論の重要性を再確認することができる。つまり、Barnard の知見から再考することによって、開発企業、介護施設といった既存組織の枠組みを超えたイノベーションの実現に示唆を得られる可能性がある。

そして、イノベーションによる価値創造と個人的主体が持つ文化・歴史との関係は、社会物質性（Orlikowski, 2007）の観点からも議論することが可能と考えられる。また、本研究が示した個人的主体同士の「目的の相互理解」「意欲の統合」「経験の共有」は理念、制度・取り組み、そして個人的主体の行為などから観察しており、これらの内容は Schein（1985）の人工物、価値観、基本的仮定の組織文化のレベルの相互作用から考察することも可能と考えられる。次に、本研究のモデルで提示した一時的な構成と「場」（野中・紺野，1999）がどのような関係にあるのかを、それぞれの理論が持つ問題意識や認識論に基づいて再考する必要がある。最後に、製造業のサービス化と介護サービスという事例の特徴からサービス・マーケティングやサービス・ドミナント・ロジックも踏まえて論じる必要がある。

#### 主要参考文献

- Engeström, Y. (1987, 2015) *Learning by Expansive: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research*, 2nd ed., Cambridge University Press（山住勝広訳（2020）『拡張による学習完訳増補版：発達研究への活動理論からのアプローチ』新曜社）
- Engeström, Y. (2008) *From Teams to Knots: Activity-Theoretical Studies of Collaboration and Learning at Work*, Cambridge University Press（山住勝広・山住勝利・蓮見二郎訳（2013）『ネットワークする活動理論：チームから結び目へ』新曜社）
- von Hippel, E. (1988) *The Source of Innovation*, Oxford University Press（榎原清則訳（1991）

『イノベーションの源泉：真のイノベーターはだれか』ダイヤモンド社）.  
一橋大学イノベーション研究センター編（2017）『イノベーション・マネジメント入門（第2版）』日本経済新聞社。